本製品は、国際標準化機構の品質システムに基づいて製造されています。

GW
半導体産業用圧力計

GW Pressure Gauges for Semiconductor Industry

概　要

半導体高純度ガス、及び腐食性ガスの雰囲気等の条件下でも優れた性能を発揮します。
気密性・洗浄度に対しても充分考慮して製作されており、半導体プロセス等、特に高純度流体向けに適した圧力計です。

特　長

- ブルドン管・株・ケース・内機等主要部品がステンレス製ですので、測定体はもちろん、雰囲気に対しても耐食性に優れています。
- 圧力エレメント等の接液部の溶接は、アルゴンアーク溶接を行い、さらに耐圧・気密検査の実施等、厳重な品質管理の下で製作しております。
- ケースには安全窓*が標準装備されており、万一、ブルドン管が破裂した場合でもガラスの破損を防止します。

※ 圧力計を選定される際は、その性能を十分発揮できるよう、常用使用圧力が圧力レンジの30～65%範囲内で使われるように圧力レンジを選定して下さい。また記載の接液部材質が測定する気体・液体に適合したものであることをご確認下さい。

製作仕様

測定液体：
　気体又は液体

形状：
　立　形　・・・ A枠

　埋込形　・・・ D枠（取付金具、ステム）

大きさ：
　φ50（モデル：GW11・16・21）
　φ60（モデル：GW12・17・22・27）

接続ネジ：
　R1／4（PT），9／16－18UNF，1／4NPT，G1／4B（PF）

接液部材質：
　ブルドン管・株　SUS316（GW2□はSUS316L）
　ケース　　SUS304（生地）
　内機　　SUS製

接ガス内面：
　GW2□　特殊鏡面仕上げ

溶接方法：
　アルゴンアーク溶接

圧力レンジ：
　0～0.2→0～100MPa
　－0.1～0.1→－0.1～2MPa
　（Aグレードは 0～25MPa 以下 0～35MPa以上は φ60のみ）

使用温度範囲：
　－5～40℃

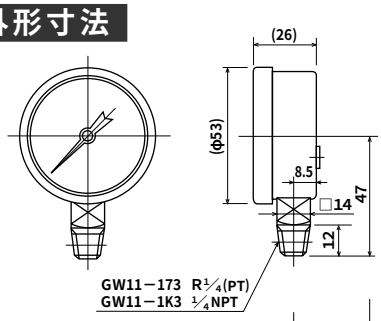
精　度：
　±1.5%F.S.

気密性（He 真空法）：
　1.01×10^{-9} Pa･m³／s

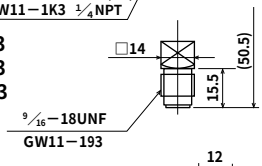
禁油・禁水処理：
　接液部に油脂類、及び水分の残留がないように製作・処理しています。

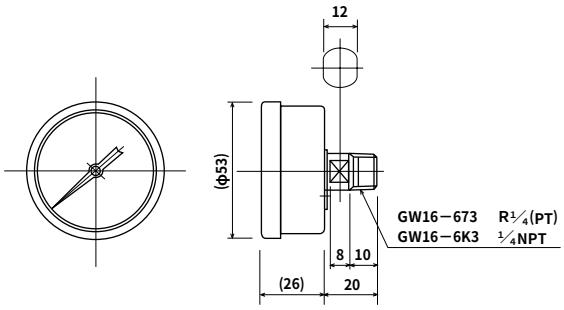
＊注意事項：
安全窓を正常に機能させるため、10mm以上の空間を設け取付けて下さい。
また窓穴及び栓に手を加えたり、これをふさぐようなことはしないで下さい。

外形寸法

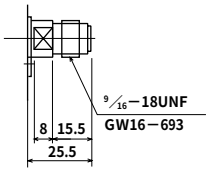


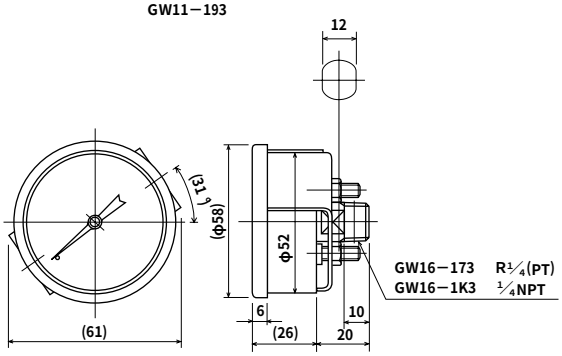
GW11 － 173
－ 193
－ 1K3



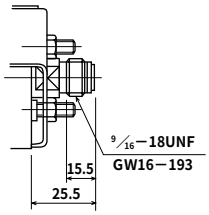


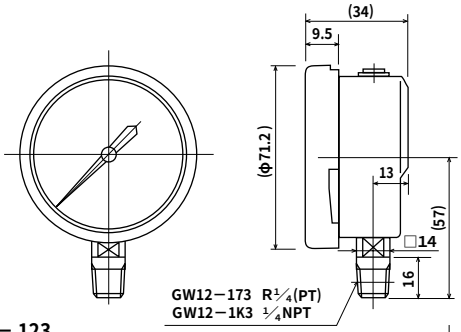
GW16 － 673
－ 693
－ 6K3



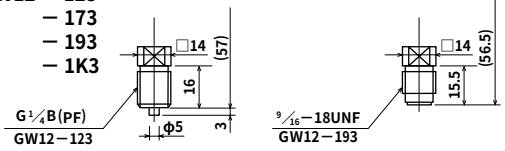


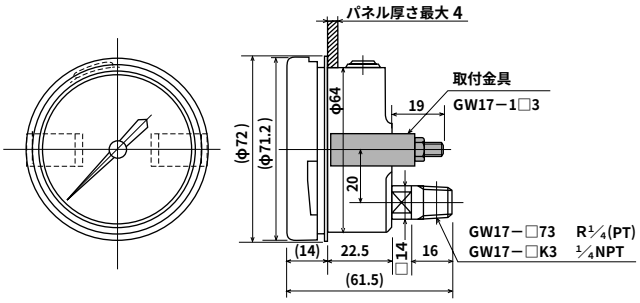
GW16 － 173
－ 193
－ 1K3



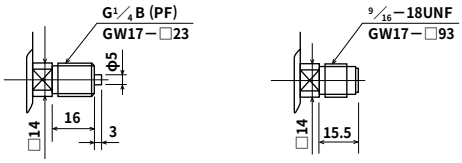


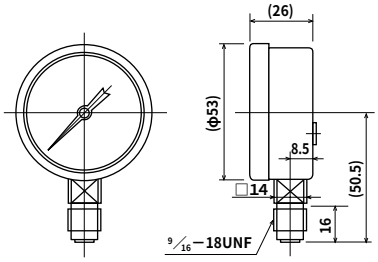
GW12 － 123
－ 173
－ 193
－ 1K3



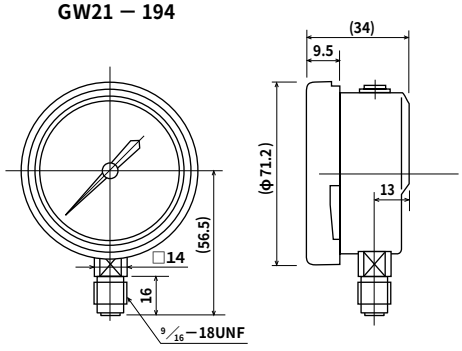


GW17 － 123
－ 173
－ 193
－ 1K3
－ 623
－ 673
－ 693
－ 6K3

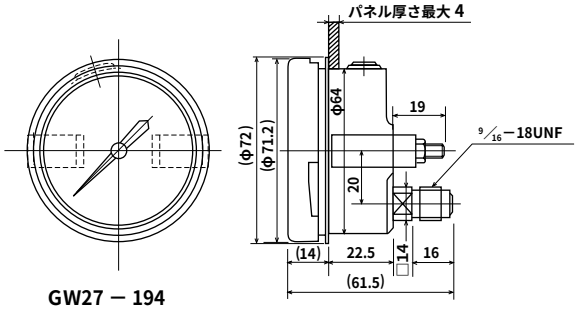




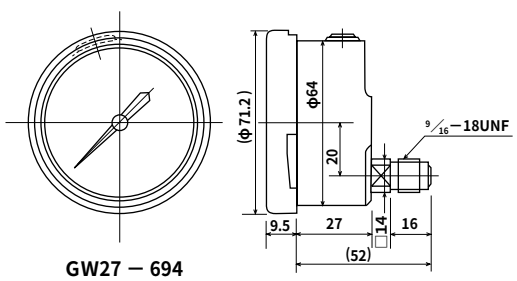
GW21 － 194



GW22 － 194



GW27 － 194



GW27 － 694

GW 半導体産業用圧力計

グレード構成表

圧力計のグレード構成は清浄度及び製作・検査工程の内容により区分されており、その基準は次の通りです。

グレード	A	B
洗浄度	右表によります	
洗浄	代替フロン超音波洗浄 仕上げ洗浄：代替フロン	ジクロロメタン洗浄
組立・調整	クリーンルーム内（クラス10,000）	一般製造ライン
リーク検査	He 真空法	He 真空法
禁油・禁水	禁油・禁水処理	禁油・禁水処理
包装	N_2ガスフラッシング後 清浄なポリエチレン密封包装	ポリエチレン袋

洗浄度表

グレード	微粒子及び繊維の数										炭化水素の許容数（最大値：ppm）
	微粒子の大きさ（μm）					繊維の大きさ（μm）					
	0～20	20～50	50～100	100～500	500～1000	0～20	20～50	50～100	100～700	700～1000	1000～6000	
A	(a)	(a)	(a)	5	1 (b)	(a)	(a)	5	1 (b)	–	–	
B	(a)	(a)	(a)	25 (b)	–	(a)	(a)	(a)	(a)	(b)	–	50

注：（a）制限なし
（b）この大きさ以上のものは不可

＊ 接ガス内面　特殊鏡面仕上げはAグレードです。

形番構成　ご用命に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定下さい

（注：本機種においてX印の桁には仕様項目がありませんが、ご用命の際はXでご指定下さい。）

モデル

A グレード	φ50	GW11	1 A枠 立形
		GW16	1 D枠 埋込形（取付金具）
			6 D枠 埋込形（ステム）
		GW21	1 A枠 立形＊
	φ60	GW12	1 A枠 立形
		GW17	1 D枠 埋込形（取付金具）
			6 D枠 埋込形（ステム）
		GW22	1 A枠 立形＊
		GW27	1 D枠 埋込形（取付金具）＊
			6 D枠 埋込形（ステム）＊
B グレード	φ50	GW11	1 A枠 立形
		GW16	1 D枠 埋込形（取付金具）
			6 D枠 埋込形（ステム）
	φ60	GW12	1 A枠 立形
		GW17	1 D枠 埋込形（取付金具）
			6 D枠 埋込形（ステム）

14 接液部材質

W	Aグレード
0	Bグレード

0	Bグレード　SUS316
W	Aグレード　＊GW2□は、接ガス内面：特殊鏡面仕上げ

半導体産業用圧力計　選択仕様　付加仕様（オプション）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
GW					0	0	0	X	X	X	X	X	X	X		

形番

2 接続ネジ

	製作可否	GW11・16	GW12・17	GW2□
2	G1／4B	–	○	–
7	R1／4	○	○	–
9	9／16－18 UNF	○	○	○
K	1／4NPT	○	○	–

3 接液部材質

3	GW1□：SUS316
4	GW2□：SUS316L

4 圧力レンジ（MPa）

（ご注文に際してはレンジを別途ご指定下さい。）

	製作可否	GW11・16（グレードA・B）	GW12・17（グレードA）	GW12・17（グレードB）	GW2□
1	−0.1～0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.6, 1, 1.5, 2	○	○	○	○
2	0～0.2, 0.3, 0.4, 0.6, 1, 1.5, 2, 2.5, 3.5	○	○	○	○
3	0～5, 7, 10, 15, 25	○	○	○	○
4	0～15, 25	○	○	○	○
5	0～35	–	–	○	–
6	0～50, 70	–	–	○	–
7	0～100	–	–	○	–

5 精度

0	標準（±1.5%F.S.）

6 指針

0	標準形

7 ガラス

0	無機ガラス

15 ドキュメント

0	ナシ
1	アリ （ご希望のものを別途ご指示下さい。） 提出図、取扱説明書、検査要領書 ミルシート、標準成績表（1個1部） トレサビリティ体系図、校正証明書 基準器検査成績表、強度計算書、立会検査

GW35･45 半導体産業用圧力計

Model GW35・45 Pressure Gauge for Semiconductor Industry

概　要

半導体高純度ガス、及び腐食性ガスの雰囲気等の条件下でも優れた性能を発揮します。
気密性・洗浄度に対しても充分考慮して製作されており、半導体プロセス等、特に高純度流体向けに適した圧力計です。

特　長

- **ブルドン管・株・ケース・内機等主要部品がステンレス製ですので、測定体はもちろん、雰囲気に対しても耐食性に優れています。**
- **圧力エレメント等の接液部の溶接は、アルゴンアーク溶接を行い、さらに耐圧・気密検査の実施等、厳重な品質管理の下で製作しております。**

※　圧力計を選定される際は、その性能を十分発揮できるよう、常用使用圧力が圧力レンジの30～65%範囲内で使われるように圧力レンジを選定してください。
また記載の接液部材質が測定する気体・液体に適合したものであることをご確認ください。

製作仕様

測定流体：
　気体又は液体
形　状：
　埋込形… D枠（中心裏ネジ、ステム）
大きさ：
　φ35（モデル：GW３５）
　φ40（モデル：GW４５）
接続ネジ：
　1／4ＶＣＲ（M）、1／4ＶＣＲ（F）
接液部材質：
　ブルドン管・株　ＥＰグレード：SUS３１６L
　　ＢＡグレード：SUS３１６L
　ケース　　SUS３０４（生地）
　内　機　　SUS 製
溶接方法：
　アルゴンアーク溶接
圧力レンジ：
　0～0.4→0～3.5MPa
　－0.1～0.3→0.1～2MPa
精　度：
　±3%F.S.
気密性（He真空法）：
　EPグレード：1.01x10^{-9} Pa・m^3/s以下
　BAグレード：1.01x10^{-9} Pa・m^3/s以下
洗浄度：
　EPグレード：0.2μm以上のパーティクル10個以下
　BAグレード：クラスⅣ（ANSI B40、1M-1979）

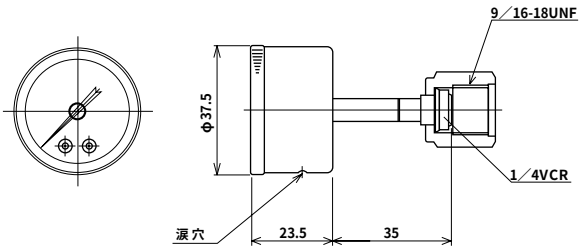
グレード構成

グレード	ＥＰグレード	ＢＡグレード
接液部材質	ＳＵＳ316Ｌ（接ガス面研摩）	ＳＵＳ316Ｌ
洗浄度	0.2μm以上のパーティクル10個以下	クラスⅣ（ANSI B40,1M-1979）
漏れ検査	1.01xm10^{-9} Pa・m^3/s以下	
洗浄	① 代替フロン（HBFC-141b）洗浄 ② 代替フロン（HBFC-141b）超音波洗浄 ③ 代替フロン（HBFC-141b）仕上げ洗浄 ④ N_2ガスフラッシング	
作業場所	① 一般作業場所 ② クリーンルーム（クラス10,000） ③ クリーンベンチ（クラス100）	
調整検査媒体	N_2ガス	
梱包形態	ポリエチレン袋密封	

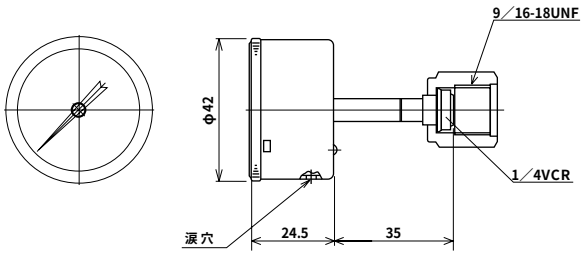
GW35・45 半導体産業用圧力計

外形寸法

GW35



GW45



形番構成　ご用命に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定下さい。

(注：本機種において×印の桁には仕様項目がありません、ご用命の際は×でご指定下さい。)

φ35	G	W	3	5	−	1	D枠　埋込形　（中心裏ネジ、ステム）
φ40	G	W	4	5	−	1	D枠　埋込形　（中心裏ネジ、ステム）

モデル　　1 形状

半導体産業用圧力計

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
G	W	○	○	−	1	○	○	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	○

形　番　　選択仕様　　付加仕様（オプション）

2 接続ネジ

E	1/4VCR（M）
G	1/4VCR（F）
Q	1/4UJR（F）ピュアリング付

3 接液部

3	SUS316L：BAグレード
4	SUS316L：EPグレード

4 圧力レンジ（MPa）

（ご注文に際してはレンジと単位を別途ご指定下さい。）

1	-0.1～0.3、0.4、0.6、1、1.5、2
2	0～0.4、0.6、1、1.5、2、2.5、3.5

5 精度

0	標準（±3.0%F.S.）

6 指針

0	標準形

7 ガラス

0	標準

15 ドキュメント

0	ナシ
1	アリ （ご希望のものを別途ご指示下さい。） 提出図、取扱説明書、検査要領書 ミルシート、標準成績表（１個１部） トレサビリティ体系図、校正証明書 基準器検査成績表、強度計算書、立会検査